

政策法规

编者按:现刊出浙江省建设厅 2004 年发布的浙江省工程建设标准 DB 33-1017-2004《房屋白蚁预防技术规程》,我们将不定期地刊登其他省的地方标准,并介绍相关的常识。

DB33/1017-2004

浙江省房屋白蚁预防技术规程

1 总 则

1.0.1 为加强房屋白蚁预防工程的施工技术管理,确保房屋白蚁预防工程施工质量,根据中华人民共和国建设部令第 72 号《城市房屋白蚁防治管理规定》、浙江省人民政府令第 86 号《浙江省房屋建筑白蚁防治管理办法》,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于本省行政区域内新建、改建、扩建、翻建、维修、装饰装修房屋及房屋附属设施的白蚁预防设计与施工。

1.0.3 在进行房屋的白蚁预防过程中,要充分运用害虫综合治理的理念进行白蚁的综合治理,确保房屋白蚁预防保治年限达到国家有关规定。

1.0.4 白蚁预防工程的药物、设计、施工、验收及复查,除应符合本规程外,尚应符合国家现行的有关强制性标准的规定。

1.0.5 房屋白蚁预防工程范围,应以规划部门批准的《建设工程报建审核书》所限定的建设项目及核准的图纸资料为依据。

1.0.6 建筑施工单位在白蚁预防工程范围内的施工应符合本规程的有关规定。

2 主要术语

2.0.1 害虫综合治理 (IPM) integrated pest management

指对害虫进行科学管理的体系。它从生态系统的总体出发,根据害虫和环境之间的相互关系,充分发挥自然因素的控制作用,因地制宜地协调应用一种或多种必要措施,将害虫控制在经济损害允许水平以下,以期获得最佳的经

济、社会和生态效益。

2.0.2 药土处理 treatment of termiticides in soil

指通过对房屋底板下及周边土壤使用白蚁防治药物处理,形成药土屏障从而有效地阻止(毒杀或驱避)白蚁从土层侵入房屋内危害的一种防蚁手段。

2.0.3 药土屏障 barrier of toxic soil

指通过药土处理后,在房屋底板下及周边形成含有白蚁防治药物的土壤屏障,主要包括水平屏障和垂直屏障。

2.0.4 水平屏障 horizontal barrier

指通过白蚁防治药物处理房屋底板下和周边水平方向的土壤,防止白蚁从垂直方向侵入房屋。

2.0.5 垂直屏障 vertical barrier

指通过白蚁防治药物处理房屋底板下和周边垂直方向的土壤,防止白蚁从水平方向侵入房屋。

2.0.6 管网系统 pipe-network system

指在房屋基础底板以下部位或室外散水坡下铺埋网状管道系统,管道上设有进药口和出药口,通过这些管道将白蚁防治药物喷洒或渗透到基础土壤中,从而形成药土屏障的一种药土处理手段。既可在房屋基础完成后通过灌药处理土壤,又可在药土屏障失效后进行补充施药处理

2.0.7 涂刷法 painting method

指用毛刷、滚筒等将白蚁防治药物直接涂刷于木构件表面的一种防蚁处理方法。

2.0.8 喷雾法 spraying method

指采用手动或机动等器械喷洒白蚁防治药

物,对处理部位进行防蚁处理的一种方法。

2.0.9 浸渍法 dipping method

指将木构件放入处理药液中浸泡一定时间,使木材吸取一定剂量的白蚁防治药物,从而使木材具有防蚁效果的一种处理方法。

3 药 物

3.1 基本规定

3.1.1 白蚁防治药物应符合《中华人民共和国农药管理条例》的有关规定,取得农药登记证(登记范围包括白蚁防治)、农药生产许可证或农药生产批准文件、产品质量技术标准。其选择和使用应经浙江省白蚁防治管理机构审核论证。

3.1.2 药物应有明确的标志、说明书和合格证,并应抽样送国家规定的专业检测机构复验,测试合格后方可使用。

3.1.3 不同药物不得擅自混配使用。

3.1.4 药物的使用浓度和使用量应符合农药说明书的规定。

3.2 药物的选用要求

3.2.1 土壤与墙体的处理药物,应符合下列要求:

- 1 农药登记证中应注明可用于土壤处理;
- 2 药物应与土壤颗粒有较好的结合力,并有较长的持效期;
- 3 药物应为非易燃易爆品;
- 4 药物对白蚁应具有显著的毒杀或驱避作用;
- 5 干燥后的药物应难溶于水,不易挥发。

3.2.2 木构件的处理药物,应符合下列要求:

- 1 农药登记证中应注明可用于木构件处理;
- 2 药物应安全、低毒,对环境友好;
- 3 药物在木材中应有良好的渗透性;
- 4 药物对木材应无腐蚀作用,经药物处理后的木材,不应降低力学强度、不提高可燃性、不影响油漆效果;

5 干燥后的药物应不易挥发,并应具有稳定、持久的防蚁效果。

3.2.3 装饰装修处理药物,除应符合 3.2.1、3.2.2 条的规定外,还应符合下列要求:

- 1 药物的气味应较小;
- 2 药物对呼吸道、眼、皮肤应无或较少刺激性;
- 3 药物对人体应无积累毒性;
- 4 药物对室内环境应影响较小。

3.3 药物的管理

3.3.1 药物必须储存在专用仓库或专用储存室(柜)内,贮存的场所应力求坚固、通风、干燥、低温,应有防火、防爆、防盗等专门设施,并应符合有关安全、防火的规定。

3.3.2 药物应设专人管理,应有健全的管理制度,同时应配置一定的急救用品。

3.3.3 药物应根据其毒性和理化性质分别堆放,严禁与食物一起存放。

3.3.4 盛装药物的容器,在使用前后,应进行检查,消除隐患。药物使用完毕,应按照环境保护法的规定,妥善处理废水、废渣、废容器。

3.3.5 装卸药物时应轻移轻放,不得撞击、拖拉和倾倒,以防药物泄漏,造成环境污染。运输时人和药物不得混载。

4 预防综合设计

4.1 基本规定

4.1.1 房屋设计时,房屋的设计单位应会同白蚁防治单位进行充分的商议,运用 IPM 理念共同商讨制定白蚁预防综合设计方案。

4.1.2 白蚁防治单位应根据房屋的性质、使用功能、结构形式和装修特点、基础类型、周围生态环境、白蚁危害种类和施工条件等因素,提出白蚁预防工程技术措施。

4.1.3 在保治年限内,可根据药物持效期和现场情况,采取二次或多次施药措施。

4.2 房屋防蚁设计

4.2.1 房屋设计应力求建筑物的通风、透光、防潮和防蚁。应健全基础的排水设施,避免在房屋基础底下积水,保持基础干燥。连接房屋外墙的路面和其他地表,应有从墙开始向外的坡度(散水坡)。有架空层基础的房屋,应在外墙设置通风口。

4.2.2 无地下室房屋首层使用的木构件均不

政策法规

应直接接触土壤。

4.2.3 卫生间、厨房和有上下水管的部位,应避免采用空心式夹墙结构,并宜减少木构件的使用,避免白蚁筑巢和危害。

4.2.4 底层楼梯间不宜封闭;通风不良处,不宜作贮藏室。

4.2.5 应做好屋面的防水设计,防止屋面积水。屋面蓄水或绿化时,应避免积水下渗,成为白蚁水源。屋顶沉降缝的遮掩面,应设计成两边侧向拱起的倾斜坡度,以利排水,其上盖宜采用活动拱型盖板,以防雨水下渗。

4.2.6 混凝土板应充分压实和养护,抵御白蚁入侵。

4.2.7 地下通往室内的管线,应置于管线沟内,用支架承起,支架不宜使用木、塑料等材料。

4.3 药土屏障设计

4.3.1 房屋内地坪、房屋四周、基础墙两侧、柱基、管井地坪等,均应设置水平屏障和垂直屏障。完工后的各个药土屏障应保持连续,最终建立一个完整的防蚁屏障,防止白蚁利用可能的空隙或漏洞进入房屋。

4.3.2 药土屏障的设置应符合表 4.3.2 的规定。埋深大于 3m 的地下室底板下,可不设置药土屏障。

表 4.3.2 药土屏障的设置

部 位	屏障类型
无地下室内地坪或地下室基础底板埋深 $\leq 3m$	下面全部设置水平屏障
基础墙	两侧设置垂直屏障
房屋四周(散水坡)	设置垂直屏障、水平屏障
柱基、桩基	四周设置垂直屏障
变形缝	下部设置水平屏障
地下电缆沟	两侧设置垂直屏障、下部设置水平屏障

4.3.3 垂直屏障的药物使用剂量为 $25L/m^3 \sim 30L/m^3$,土壤处理范围应符合下列规定:

1 处理宽度不应小于 150mm,向下延伸至基础底脚顶端;

2 垂直屏障应紧贴基础或基础墙;

3 垂直屏障应包围房屋建筑与土壤的所有连接部位,如:管道、沟渠等;

4 垂直屏障应与水平屏障连接。

4.3.4 水平屏障的药物使用剂量为 $3L/m^2 \sim 5L/m^2$,土壤处理范围应符合下列规定:

1 底层室内地坪应全部处理,外墙基外侧地坪(散水)的处理宽度不应小于 300mm,深度不应小于 100mm;

2 水平屏障应紧贴基础墙的两侧面;

3 水平屏障应包围房屋建筑与土壤的所有连接部位;

4 在底板下面和四周的水平屏障应保持连续。

4.3.5 各类结构房屋的药土屏障设置和墙体处理图示如下:

1 非架空层结构房屋药土屏障设置和墙体处理见图 4.3.5-1;

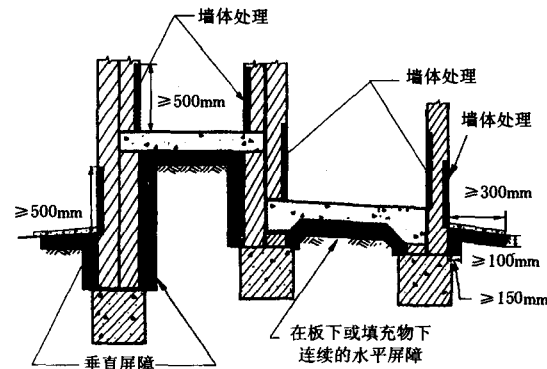


图 4.3.5-1 非架空层结构房屋药土屏障设置和墙体处理

2 架空层结构房屋药土屏障设置和墙体处理见图 4.3.5-2;

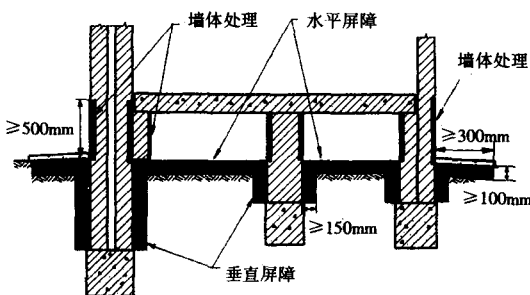


图 4.3.5-2 架空层结构房屋药土屏障设置和墙体处理

3 地下室结构房屋药土屏障设置和墙体处理见图 4.3.5-3。

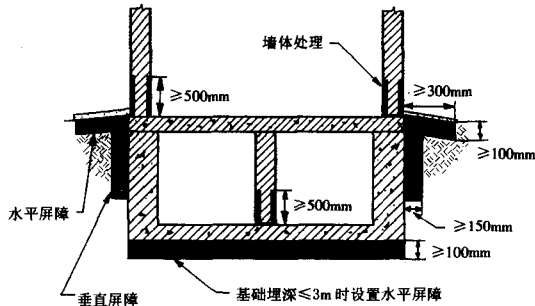


图 4.3.5-3 地下室结构房屋药土屏障设置和墙体处理
4.3.6 典型的垂直和水平药土屏障设置和墙体处理见图 4.3.6。

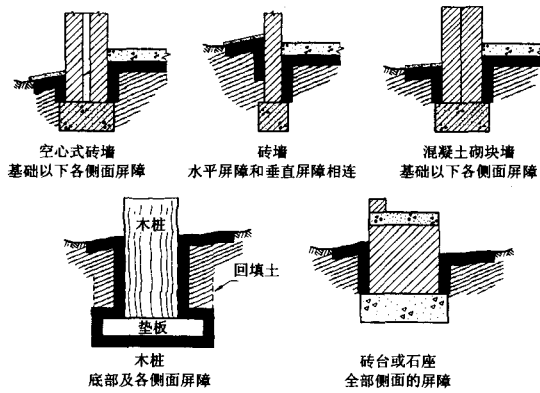


图 4.3.6 典型的垂直和水平药土屏障设置和墙体处理

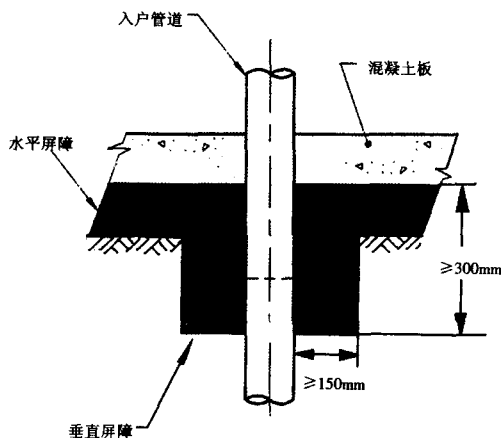


图 4.3.8 入户管道的药土屏障设置

4.3.7 电缆和管道入口 300mm 范围内,环绕其四周应设置 150mm 厚度的药土屏障。

4.3.8 入户管道的药土屏障设置见图 4.3.8。

4.3.9 有排水沟的地方不应设置药土屏障。

4.3.10 距水源 6m 以内区域、地下水位以下区域及经常遭受水浸区域,严禁设置药土屏障,以免污染水源。

4.3.11 在不设置药土屏障区域应设置监控诱杀装置,诱杀装置的设置可参见本规程 B.1.2 条。

4.3.12 药土屏障设置应按下列规定选择适当的药物:

1 酸性土壤应选择酸性环境中稳定、自身为酸性或中性的药物进行处理。当土壤的 PH 值小于 4 时,可不进行白蚁预防处理或只对重点部位进行处理;

2 碱性土壤应选择碱性环境中稳定、自身为碱性或中性的药物进行处理,当土壤的 PH 值大于 10 时,可不进行白蚁预防处理或只对重点部位进行处理。

3 对于低洼地区或地下水位小于 2m 的地区,不宜采用易溶于水的药物,可选用不溶于水的固状药物,或采用其他防蚁措施。

4.4 砌体墙及管井等预防设计

4.4.1 房屋三层以下(含三层)的砌体墙应进行药物处理,处理高度从地面或楼面计,不应小于 500mm。

4.4.2 墙体处理药物浓度可参照土壤处理的药物推荐浓度,药物使用量应为 1.50L/m²。可根据情况进行二次重复处理。

4.4.3 三层以下(含三层)室内管道竖井、电梯井、管沟的内壁,应进行药物处理。药物使用量不应小于 1.50L/m²。

4.4.4 门洞、窗洞应进行药物处理。药物使用量不应小于 1.50L/m²。

4.4.5 墙体预留的电源插座和配电箱等空位,应进行药物处理。药物使用量不应小于 1.50L/m²。

4.4.6 绿化带应以设置监控诱杀装置为主,监控诱杀装置的设置可参见本规程 B.1.2 条。

4.5 木构件预防设计

政策法规

4.5.1 房屋的木构件均应进行药物处理。

4.5.2 常见木构件药物处理部位应符合表 4.5.2 的规定。

表 4.5.2 常见木构件药物处理部位

构件名称	处理部位
门框、窗框	贴墙周边和贴地墙
木 砖	整体
木屋架	上、下弦两端各 1m
木过梁	整体
木搁棚(楼幅)	入墙端 500mm
檩、椽(桷)、檐	整体
楼板	贴墙 500mm
木柱脚	贴地端 1m

注:表中未列明的木构件,可参照执行。

4.5.3 应根据木构件的处理要求选用不同的木材处理药物,并应符合 3.2.2 条的规定。

4.5.4 木构件处理药物的处理方法和吸收量应根据药物说明书的有关规定,药物的使用量宜为 $0.20\text{L}/\text{m}^2$ 。

4.5.5 对无法拆除的建筑木模板等应进行药物处理。

4.5.6 对下列情况的木构件,除从建筑设计上采取通风防潮措施外,还应采用药物处理:

- 1 露天木构件;
- 2 排水天沟的木构件支座;
- 3 檩条、搁棚等木构件直接与砌体接触的部位;
- 4 蚁害严重地区,使用马尾松、云南松等易受蚁害的木材。

4.6 装饰装修预防设计

4.6.1 房屋装饰装修前,应对房屋白蚁预防情况进行调查,对未进行白蚁预防处理、已进行房屋白蚁预防处理但超过预防保治期限、装饰装修过程中原预防处理部位受到破坏的房屋,应进行补防处理。

4.6.2 基础土壤和墙体的补防处理设计可参照本规程第 4.3、4.4 节的有关规定。

4.6.3 原有木构件的处理设计可参照本规程第 4.5 节的有关规定。

4.6.4 装饰装修墙面、地面等部位应进行药物处理。药物使用量应为 $1.50\text{L}/\text{m}^2$ 。对卫生间、

厨房门框位置应进行重点处理。

4.6.5 装饰装修木构件常见处理部位见表 4.6.5

表 4.6.5 装饰装修木构件常见处理部位

名 称	处 理 部 位
木门套、木窗套	木工板或木档贴墙及地面。
地 板	单层木地板的贴地面;双层木地板下层地板的上下两面和上层地板的朝下面。涂漆地板可不用处理。
地板木搁棚	整体
木墙裙、踢脚线	贴墙面
地毯木衬条	整体
木壁橱	木档整体或木工板贴墙及地面。
吊顶木龙骨	整体或近墙端 500mm。
房屋隔断木龙骨	整体或贴墙及地面。
包柱木档	贴柱面
木屏风	贴墙及地面
木楼梯	楼梯搁棚和梯板近墙及近地端 500mm。

4.6.6 装饰装修中竹构件的处理可参照本规程 4.6.5 条。

4.6.7 装饰装修中木构件的处理药物和使用量可参照本规程第 4.5 节的有关规定。

4.7 管网系统设计

4.7.1 在一些房屋基础的药土屏障设置时可采用管网系统,以利于二次或多次施药。

4.7.2 管网系统的设计应符合下列规定:

- 1 经施药处理后,药物在所处理的土壤范围内应分布均匀并连续,无白蚁进入的通道;
- 2 管网系统应能承受建筑物的全部永久荷载和可变荷载,避免管道的破碎和故障;
- 3 管网系统应提供适当的过滤器和单向阀门,防止系统阻塞;
- 4 管网系统的制作材料应具有良好的耐久性。

4.7.3 管网系统的具体技术参数宜根据选用的产品确定,管网系统应根据实际情况进行设计,并保证施药后符合本规程第 4.3 节的有关规定。

5 施工

5.1 基本规定

5.1.1 房屋建设开工前,建设单位应会同白蚁防治单位,根据白蚁预防综合设计方案进行充分的商议,选择适宜的白蚁预防处理技术。

5.1.2 白蚁预防工程施工前,白蚁防治单位应根据设计要求及现场实际情况编制施工方案,内容应包括工段划分,施工程序,技术措施,药物的种类、剂型、剂量、浓度、处理方法,安全和质量管理措施等。

5.1.3 建设单位应委派专人配合工作,协调白蚁防治单位和建筑施工单位的施工安排,避免因施工过程中不衔接而影响白蚁预防工程的质量。

5.1.4 当日施工完毕,应立即填写附录 C《白蚁预防工程施工记录表》,并由建设单位和白蚁防治单位的工地负责人共同签字,并以此作为工程验收的资料之一。

5.2 施工准备

5.2.1 房屋建设施工前,白蚁防治单位应根据建设单位的委托,在房屋建筑场所范围内进行白蚁检查;若发现蚁情应及时采取措施进行灭治,灭治方法可参见附录 B。

5.2.2 在房屋建筑施工过程中,白蚁防治单位应要求建设单位督促建筑施工单位及时清除建房场地遗留的废旧木质材料和其他含有纤维素的废弃物,拆除建筑木模板和木板等;难以拆除的,应在填埋前用白蚁防治药物进行处理,防止白蚁孳生。

5.3 药土屏障施工

5.3.1 药土屏障处理方法有喷洒法、杆状注射法、渗透法等。使用喷洒法时,应使用低压力、大流量、雾粒较粗的喷洒设备。

5.3.2 药土水平屏障及垂直屏障设置的施工应按以下规定进行:

1 非架空层结构房屋,应在地面安放防潮材料或浇筑混凝土板前,进行室内地坪处理。有架空层的房屋,应在安放架空板前,进行室内地坪处理,施工完成后应立即放置架空板。水

平屏障的设置可采用低压喷洒的方法,垂直屏障的设置可采用分层低压喷洒或杆状注射的方法;

2 室外散水地坪的药土屏障设置应在墙体外围清理、入户管道安装等完成后进行。药土屏障设置完成后,应督促建筑施工单位及时进行室外地坪的施工,避免药土屏障长时间暴露导致药效减低。水平屏障的设置应在地坪回填土到位后,可采用低压喷洒法。垂直屏障的设置可采用分层低压喷洒或杆状注射法;

3 伸缩缝、沉降缝、抗震缝等,应在密封前,沿缝向下灌注药物进行施药处理;

4 电梯井、管缆井等的地坪,可用低压喷洒法进行施药处理;

5 对各类埋地管线出入口周围 300mm 土壤或管道地沟,在铺埋管线前,可采用低压喷洒的方法进行施药处理。

5.3.3 改建、扩建、翻建、维修、装饰装修房屋,需对房屋基础土壤进行补防处理时,可采用杆状注射法进行药物处理。根据注药压力和房屋基础实际情况确定注射间距,要求水平屏障注射深度不应小于 100mm,垂直屏障注射深度不应小于 300mm。

5.3.4 除非药土屏障有物体保护,否则在中、大雨前后不应进行药土处理。经药物处理后的区域,应采取相应措施防止雨水和建筑用水的冲刷和浸泡。

5.3.5 药土屏障应一次设置完成,对于工地环境复杂多变,药土屏障不能一次设置完成的,应依照工地情况分次进行药物处理,每阶段的施药处理应与上次施药有很好的衔接,保证整个屏障系统的完整性,并应在施工平面图上标明每次施药的范围、浓度和时间等。

5.4 砌体墙及管井等预防施工

5.4.1 砌体墙体处理的方法可采用低压喷洒法。

5.4.2 体药物处理应在墙体砌筑完成后,抹灰层施工前进行。遇水容易变形的砌块可在分层抹灰的第一层完成后进行处理。

5.4.3 墙体处理必要时可分二次进行,在第一

政策法规

次施药被墙体完全吸收后进行重复处理。建筑施工单位应掌握施药后砌体的干湿度,及时进行抹灰施工,抹灰前不得再淋水润湿墙面。

5.4.4 室内的管道井、电梯井等,可采用低压喷洒法对管内壁进行处理,喷洒应均匀且不得漏喷。

5.4.5 房屋内墙体预留的电源插座和配电箱等空位,可用低压喷洒法进行处理。

5.5 木构件预防施工

5.5.1 常用木构件药物处理方法有涂刷法、喷雾法、浸渍法、加压浸渍法、冷热槽法等。根据不同的木构件和施工条件,可选用不同的处理方法。

5.5.2 木构件的药物处理应在加工成型后,涂刷防腐剂或涂料(油漆)之前施行;凡经过药物处理后的木构件,其处理部位在安装施工中需裁切或刨削时,应对创面进行补充药物处理。

5.5.3 对无法拆除的建筑木模板等,可用低压喷洒法进行施药处理。

5.6 装饰装修预防施工

5.6.1 装饰装修房屋的基础土壤补防处理可参见 5.3.3 条。

5.6.2 装饰装修部位可采用低压喷洒法进行药物处理。

5.6.3 装饰装修木构件的预防施工可参见 5.1、5.5.2、5.5.3 条的有关规定。

5.6.4 装饰装修由于工期短、涉及部位多、各施工阶段重叠等原因,应加强施工安排管理,防止出现漏防现象。

5.7 管网系统的安装施工

5.7.1 管网系统应在放置预制板或混凝土浇筑前安装完成。

5.7.2 管网系统安装完毕后,待房屋相关工程完成并不再翻动基础土壤后,进行首次灌注施药。

5.7.3 在安装前应对管网系统的性能进行测试,测试方法参见附录 E。

5.8 施工安全措施

5.8.1 施工人员应严格按照安全生产规定,施

工操作时,应穿着专用工作服和防护鞋,戴安全帽、防毒口罩和防护手套。

5.8.2 施工人员不得在施工现场和操作期间抽烟与进食。

5.8.3 室内进行药物低压喷洒时,应保持室内的通风良好。

5.8.4 施药人员每次连续作业时间不得超过二小时,每天接触药物时间累计不得超过五小时。

5.8.5 施工操作需接电源时,应由具备电工专业岗位证书的人员操作。登高作业应系好安全带。

5.8.6 对沾到皮肤上的药物要及时清洗,衣物被药物污染,应立即更换。施工完毕后应及时清洗工具和双手、头脸等外露部位。

5.8.7 施药结束后,应及时清洗器械;药物容器应集中处理,不得任意丢弃或作他用;剩余药物应运回仓库妥善保管。

5.8.8 施药处理完毕后,白蚁防治单位应向建筑施工单位交代安全事项,避免药物中毒事故的发生。

5.8.9 施药时,严禁向周围植物喷药,严禁随意倾倒清洗工具后的药水和丢弃药物容器。

5.8.10 凡皮肤病患者、有禁忌症的人员,以及“三期”(即经期、孕期、哺乳期)妇女应避免进行现场施工。

5.8.11 定期检测施药器械,应保证所有施药器械性能良好;不得将设备挪作他用,以免污染其他物品。

5.8.12 发生药物中毒时,应立即送医院诊治,药物中毒急救方法参见附录 H。

6 验收

6.0.1 工程验收应分为中间验收和竣工验收两部分。

6.0.2 白蚁预防工程中间验收项目应包括下列内容:

- 1 建筑场所蚁患的检查与处理;
- 2 药土屏障的设置,包括房屋内地坪、房屋外围散水坡、变形缝、埋地电缆沟等的土壤处

城市害虫防治

理;

- 3 砌体墙处理;
- 4 木构件处理;
- 5 设计中要求处理的其他项目。

6.0.3 已完成施药的部位应及时会同有关单位进行隐蔽工程验收。可根据需要,对药土屏障和木构件处理进行抽样检测。检测报告可作为隐蔽工程验收资料。样本的抽取和检测方法参见附录 D。

6.0.4 药物样本和施药部位样本的检测工作,由地(市)级以上建设行政主管部门授权或委托的质量检测机构负责。

6.0.5 白蚁预防工程药物处理完成后,白蚁防治单位应及时整理施工过程中的资料并进行自检,确认合格后填写附录 F《白蚁预防工程竣工验收证明书》,并会同建设单位、监督管理部门等共同进行竣工验收。

6.0.6 工程竣工验收资料项目和内容应符合表 6.0.6 的规定。

表 6.0.6 工程竣工验收资料项目和内容

序号	资料项目	内 容
1	工程合同	工程合同、附件
2	施工单位有关证件	单位证件的复印件
3	施工技术方案	施工方案、设计图、目录摘要、变更联系单
4	药物质量证明文件	药物出厂合格证、抽样检测报告
5	施工记录表	每次施工的详细记录、施工汇总表
6	隐蔽工程验收记录	隐蔽工程验收,药土、木构件处理检测结果
7	工程质量事故记录	有关工程质量事故的记录

6.0.7 白蚁预防工程验收合格后,应将有关工程验收检查资料存档。

7 复 查

7.0.1 房屋白蚁预防工程竣工后,应定期进行复查。每次复查的间隔时间不得超过五年。

7.0.2 复查时,白蚁防治专业人员应对房屋建

筑进行全面细致的检查,如发现白蚁危害,应及时采取措施进行灭治。

7.0.3 复查过程中,如发现白蚁防护屏障的药效降低,宜及时采取措施进行补防处理。

7.0.4 复查完毕,应填写附录 G《白蚁预防工程回访复查表》,并会同房屋业主或物业管理公司共同签字,存档备查。

7.0.5 房屋的所有者和使用者应负有维护白蚁防护体系的责任。在施行下列行为前,应与白蚁防治单位联系,共同商讨预防措施,并及时施工,以确保整个屏障体系的有效性和完整性:

- 1 房屋基础的药土屏障被物理性破坏,如建花园、草坪,修排水沟,铺设地下电缆等;
- 2 搭建与房屋接触的附属物,包括停车场、杂物间、棚架、楼梯等;
- 3 室内外地基被填高或降低;
- 4 室内原来经过药物处理的结构被改建;
- 5 将已受白蚁为害的物品搬入或带入房屋,或将易受白蚁为害的物品堆放于建筑物的外墙。

附录 A 浙江省常见危害房屋白蚁种类

A.0.1 浙江省常见危害房屋白蚁种类见表 A.0.1。

表 A.0.1 浙江省常见危害房屋白蚁种类

种 类	兵蚁形态	危害特征	分飞期
台湾乳白蚁 <i>Coptotermes formosanus</i> Shiraki	头部卵圆形,额部具明显的额孔,受扰时分泌乳状液体,额孔每侧具 2 根短毛。头部淡黄褐色。	木材被蛀食后,外表似完好,内部多成条形沟状。巢较大,筑于室内地下、受害物中,或树干和树根下。有主副巢之分,高层建筑物有水源处,亦可筑巢。	5-7 月 大雨前 后的傍晚 分飞
黄胸散白蚁 <i>Reticulitermes flaviceps</i> Oshima	头部长圆形;额峰显著隆起,上颚端部尖细;前胸背板中区毛约 20 根。头部黄褐色。	群体小而分散,蛀食木材成不规则的坑道。危害部位一般近地面潮湿木构件。	2-4 月 中午前 后闷热的 天气分 飞
黑胸散白蚁 <i>Reticulitermes chinensis</i> Snyder	头部长圆形,额峰稍隆起,左上颚基部有 1 基齿,其前方有 3 个连续的缺额;头部黄或褐黄色。	危害程度较黄胸散白蚁重,可危害到建筑物的较高部位。	4-5 月 中午前 后分飞

政策法规

种类	兵蚁形态	危害特征	分飞期
黑翅土白蚁 <i>Odontotermes formosanus Shiraki</i>	头部卵圆形,上唇舌状,左上颚端较弯,内缘中段前具一明显小齿。头部深黄褐色。	筑巢于地下 1m~2m,主巢附近有菌圃,主要危害山地旁边的房屋。	多在 4-6 月傍晚天闷热雨时分飞
黄翅大白蚁 <i>Macrotermes barneyi Light</i>	兵蚁大、小二型。大兵蚁:头部似长方形,上唇舌状,唇端白色透明;上颚端较弯,左上颚中点后具数个小缺刻。小兵蚁:头部卵形,上颚端较细直,头部深黄色。	地下筑巢,为培菌白蚁,泥被泥线较粗大;偶尔入室,破坏木结构。	4-6 月凌晨分飞
平阳堆砂白蚁 <i>Cryptotermes pingyangensis He et Xia</i>	头长大于宽,额部前缘中央向后内凹,上颚内缘具有 2 缘齿,头前部为黑褐色,后部为赤褐色。	在木材中蛀成不规则坑道,食住同在一处,不钻出木材活动,粪便沙粒状,从木材表面小孔推出巢外成沙堆;和土壤无直接接触。	6 月上旬至 7 月中旬分飞

附录 B 常见蚁患治理

B.1 乳白蚁 *Coptotermes* spp. 的灭治

B.1.1 乳白蚁群体庞大,筑大型蚁巢,蚁巢一般都筑在接近水源的地方,有时筑汲水线与水源相连接。可从其排泄物、分飞孔、通气孔、蚁路、汲水线等外露特征大致判断蚁巢的位置。

B.1.2 乳白蚁的灭治可采用以下方法:

1 挖巢法。根据乳白蚁巢外露的特征,判断蚁巢位置,采用直接开挖的方式,清除蚁巢,消灭乳白蚁群体的方法。技术关键是准确判断巢位、掌握开挖季节、彻底清除主副巢。

2 粉剂毒杀法。将药粉直接喷到白蚁身上,或在主巢、副巢、分飞孔、蚁路、被害物上施药,通过白蚁间互相吮舔、清洁等行为习性,使其他白蚁传递中毒死亡。技术关键是尽量不破坏原貌保持蚁路畅通;施药环境干燥;多点施药,让尽量多的白蚁能接触到药粉。

3 诱杀法。利用白蚁喜食的食料作为诱饵,把白蚁引诱出来,进行杀灭的一种方法。技术关键是选用引诱力强,取食率高的饵料;选用的药物应对白蚁无驱避、传递性好。常用方法如下:

1) 诱杀箱:多用于室内,可用规格约 40cm

× 30cm × 30cm 的松木箱或纸箱,箱内竖向放置松木板,箱面盖以塑料纸,置于发现蚁患的地方,经过 20 天后左右,待白蚁诱集较多时,将箱内木材掀起,喷施药剂。

2) 诱杀坑:多用于野外土壤中,方法与诱杀箱相同。

3) 同步诱杀法:将灭蚁药物和有较强引诱作用的饵料等制成诱饵剂,埋放在白蚁活动的地方,任其自行取食,使之中毒、传递,造成全巢死亡。

B.2 散白蚁 *Reticulitermes* spp. 的灭治

B.2.1 散白蚁群体小,栖居分散,一般不筑大型巢。

B.2.2 散白蚁的常用灭治方法有下列几种:

1 液剂药杀法。在发现散白蚁的地方,全面喷洒药水,使散白蚁活动区域的环境(木材、土壤等)都含有一定防蚁药物,当散白蚁继续活动和危害时,因接触或吸收药物中毒死亡。

2 粉剂药杀法。由于散白蚁群体多而分散,在使用粉剂药杀法时,要做到深、匀、散,施药点多、面要广,施药后一个月左右进行药效检查。在药效检查后再配合液剂药杀法,可收到更佳效果。

3 诱杀法。与乳白蚁诱杀法基本相同。可参见 B.1.2 条的有关内容。

B.3 堆砂白蚁 *Cryptotermes* spp. 的灭治

B.3.1 堆砂白蚁活动隐蔽,常不外出活动,也不筑外露蚁路,只有在分群或其他特殊情况下才离开巢居,与水源无直接联系,蛀蚀干燥而坚硬木材,主要危害室内木构件。

B.3.2 堆砂白蚁蚁道形式不定、曲折、孔口小,使用粉剂效果不好,最有效的治理方法是薰蒸法。薰蒸法常用药物和用量见表 B.3.2。

表 B.3.2 薰蒸法常用药物和用量

常用药物	用量(g/m ³)
硫酰氟(SO ₂ F ₂)	30~35
溴甲烷(CH ₃ Br)	35~40
磷化铝(ALP)	8~12

B.3.3 薰蒸剂的操作人员应经过专门的培训。

附录 C 白蚁预防工程施工记录表

C.0.1 白蚁预防工程施工记录表参见表 C.0.1。

表 C.0.1 白蚁预防工程施工记录表

工程名称		合同编号			
工程地址		建设单位			
监理单位		承建单位			
工地联系人		联系电话			
工程幢号		建筑面积			
底层面积		层数			
施 工 记 录					
施工日期	施工内容	施工范围	药物使用情况	委托方代表	施工方代表

附录 D 药土屏障和木构件处理部位的质检

D.0.1 取样应在实施药土屏障和木构件处理后 1—3 天内进行。

D.0.2 取样方法应按下列规定执行：

1 药土屏障采用对角线或平行线式取样方法。用土壤取样器取样，每个单体建筑物，采取药土样本 3—5 个，其中建筑物底层面积小于 500m² 取 3 个样本，大于等于 500m² 取 5 个样本；取样深度垂直屏障为 150mm，水平屏障为 100mm，每个药土样本重量为 250g。

2 木构件取样应随机选取经药物处理过的木构件，每个单体工程采样数目不应少于 3 个样本，每个木片样本重约 20g，大小约为 50mm×50mm×5mm，并在该工程范围内取未

处理的木构件样本一个，以作对照。

D.0.3 采集的样本应分别置于干净的棕色广口瓶或专用样品袋进行封装，贴上规定标签，注明工程名称、建设单位、地点、施药日期、药物名称、取样部位、抽检日期等，送有关单位检测。

D.0.4 样本应常温贮存，10 天之内应进行分析测试。

D.0.5 检测机构应严格按照不同药物的检测方法和标准进行检验。样本可按下列方法检测：

1 生物测定：生物测定用的药土样本，应在空气中自然风干后待测；木构件样本应经自然风干或经老化处理(40℃±2)后待测。

2 色谱分析：待测样本应经有机溶剂提取药土、木构件中的药物有效成分，将药物从载体

政策法规

中分离出来,进行色谱分析。

D.0.6 检测仪器设备应符合检测标准及方法的规定,运行正常。检测仪器应作定期计量检

定并校验合格。

D.0.7 白蚁预防工程样本检验报告参见表 D.0.7。

表 D.0.7 白蚁预防工程样本检验报告

工程名称		报告编号	
建设单位		合同编号	
施工单位		工程地址	
取样日期		施工日期	
样本编号		取样部位	
检验方法		检验项目	
检验结果:			
检验人:	审核人:	检测单位:	
		(盖章)	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	

附录 E 管网系统性能检测

E.0.1 管网系统检测板设计应符合下列要求:

1 检测场所应整平,并铺上一层约 50mm 厚的砂;检测板长宽尺寸不应小于 6000mm×5000mm。

2 管网系统应根据生产厂商的最小规格进行安装。系统外部管道的发射管应安放在生产厂商推荐的最远距离。

3 钢筋混凝土板应达到标准厚度,并放置在防潮屏障上。

E.0.2 在经过灌药处理并移开混凝土板和防潮屏障后,检测场所被分割成不重叠的 480 个样本单位,大小为 250mm×250mm。取样时应考虑梁的位置、排水装置的位置和其他对白蚁防治药物的散布有影响的障碍物。

E.0.3 样本应在每个样本单位中间提取,并不得少于 40 个样本单位。取样应是随机不重复。样本单位的 50% 应选在周边,其中 2 个应位于角落。

E.0.4 样本检测方法可参见附录 D 的有关规定。

附录 F 白蚁预防工程竣工验收证明书

F.0.1 白蚁预防工程竣工验收证明书参见表 F.0.1。

表 F.0.1 白蚁预防工程竣工验收证明书

工程名称				合同编号	
建设单位				工程地址	
承建单位				建筑面积	
开工日期				竣工日期	
施工项目	施工量	药物名称	药物浓度及用量	施工完成情况	
验收结果:					
建设单位或监理单位(公章):			白蚁防治单位(公章):		
			年 月 日		

附录 G 白蚁预防工程回访复查表

G.0.1 白蚁预防工程回访复查表参见表 G.0.1。

表 G.0.1 白蚁预防工程回访复查表

建设单位				合同编号	
工程名称				工程地址	
联系电话				竣工日期	
建筑面积				房屋幢数	
复查情况					
单位变更				地址变更	
蚁害情况:					
检查人: 检查日期: 年 月 日					
处理情况:					
处理人: 处理日期: 年 月 日					
房屋业主(或物业管理公司)意见:			复查单位意见:		
(签章) 年 月 日			(签章) 年 月 日		
备注	本次回访复查系该工程项目竣工后第_____年第_____次复查。				

政策法规

附录 H 药物中毒的急救

H.0.1 白蚁防治药物如使用不慎,会通过皮肤、呼吸道、消化道三种途径进入体内,引起人、畜中毒;如误食,还可导致死亡。

H.0.2 白蚁防治药物接触皮肤后,应立即用清水反复冲洗;若引起红疹、红肿,可用醋酸氢化可的松软膏或氟氢醋酸可的松软膏涂搽患部。

H.0.3 发生急性中毒情况,应立即送医院急救。有机磷、氨基甲酸酯、拟除虫菊酯中毒后的对应处理可参见以下方法:

1 有机磷类药物中毒急救方法如下:

1)一般治疗:经皮肤及呼吸道中毒者,应迅速带离现场,脱去污染的衣裤,用肥皂水(忌用热水)彻底清洗污染的皮肤、头发、指甲;眼部如受污染,应迅速用清水或2%碳酸氢钠溶液冲洗。对经口中毒者,应尽早导吐,并可用清水、2%碳酸氢钠溶液或用1:5000高锰酸钾溶液洗胃,洗胃应反复进行。

2)特效解毒药物:常用的有机磷解毒剂为抗胆碱酯酶复能剂。阿托品是目前抢救有机磷类杀虫剂中毒最有效的解毒剂之一,但对晚期呼吸麻痹者无效。轻度中毒者可单独给予阿托

品;中度或重度中毒者可以用阿托品治疗为主,可合并使用胆碱酯酶复能剂(如氯磷定、解磷定),合并使用时,有协同作用,阿托品剂量应适当减少。

2 氨基甲酸酯类药物中毒急救方法如下:

1)一般治疗:经皮肤及呼吸道中毒者,应迅速带离现场,到空气新鲜的地方,脱去污染衣裤,用肥皂水彻底清洗污染的皮肤、头发、指甲等。对经口中毒者,应尽早催吐、洗胃等。注意清除呼吸道中污染物,对呼吸困难者应采取人工呼吸。

2)药物治疗:以阿托品疗效最佳,用0.5mg~2mg口服、静脉或肌肉注射。不得采用肟类复能剂,对此类杀虫剂中毒,严禁采用解磷定。

3 拟除虫菊酯类药物中毒急救方法如下:

1)一般治疗:经皮肤及呼吸道中毒者,应脱离中毒现场,先用碱性液体冲洗皮肤及受污染的眼部,再用清水清洗,口服扑尔敏、苯海拉明等,可以静脉注射硫代硫酸钠;经口中毒者,应尽早催吐。2%碳酸氢钠或1%生理盐水洗胃;硫酸镁或硫酸钠导泻。

2)无特效解毒药,急性中毒以对症治疗为主,重度中毒者应加强支持。

小常识

工程建设标准

是为在工程建设领域内获得最佳秩序,对建设活动或其结果

规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件,该文件经协商一致制定并经一个公认机构批准,以科学、技术和实践经验的综合成果为基础,以促进最佳社会效益为目的。规范是在工农业生产和工程建设中,对设计、施工、制造、检验等技术事项所做的一系列规定;规程是对作业、安装、鉴定、安全、管理等技术要求和实施程序所做的统一规定。

标准、规范、规程都是标准的一种表现形式,习惯上统称为标准,只有针对具体对象才加以区别。当针对产品、方法、符号、概念等时,一般采用标准;当针对工程勘察、规划、设计、施工等技术事项所做的规定时,通常采用规范;当针对操作、工艺、管理等技术要求时,一般采用规程。

行业标准是指对没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求,所制定的

标准。行业标准是对国家标准的补充,是专业性、技术性较强的标准。行业标准的制定不得与国家标准相抵触,国家标准公布实施后,相应的行业标准即行废止。

国务院有关行政主管部门根据《中华人民共和国标准化法》和国务院工程建设行政主管部门确定的行业标准管理范围,履行行业标准的职责。

行业标准的计划根据国务院工程建设行政主管部门的统一部署由国务院有关行政主管部门组织编制和下达。并报国务院工程建设行政主管部门备案。

与两个以上国务院行政主管部门有关的行业标准,其主编部门由相关的行政主管部门协商确定或由国务院工程建设行政主管部门协调确定,其计划由被确定的主编部门下达。

行业标准由国务院有关行政主管部门审批、编号和发布。

其中,两个以上部门共同制订的行业标准,由有关的行政主管部门联合审批、发布,并由其主编部门负责编号。